

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年12月23日 (23.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/111154 A1

(51) 国際特許分類: C09K 11/08, 11/56, H01J 9/227

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/007928

(22) 国際出願日: 2004年6月7日 (07.06.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-166971 2003年6月11日 (11.06.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 横沢 信幸 (YOKO-SAWA, Nobuyuki) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦

一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 山口 研一 (YAMAGUCHI, Kenichi) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP). 伊藤 武夫 (ITO, Takeo) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目1番1号 株式会社東芝 知的財産部内 Tokyo (JP).

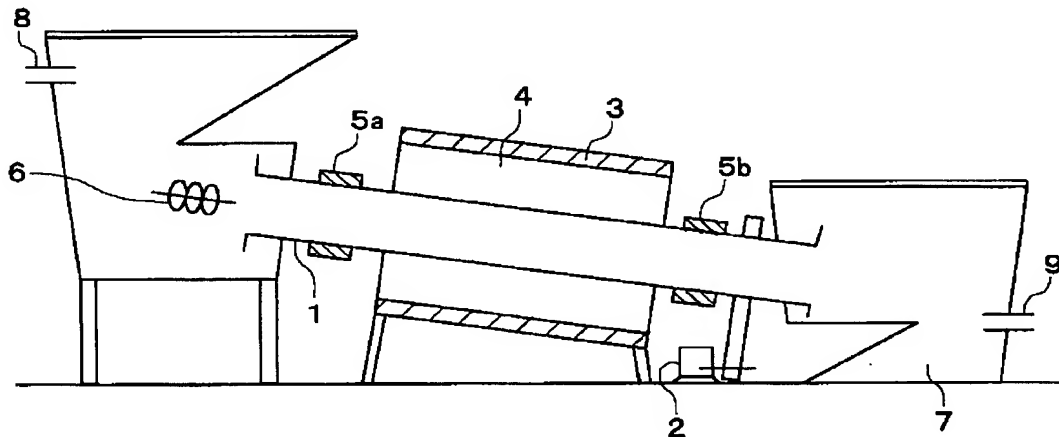
(74) 代理人: 須山 佐一 (SUYAMA, Saichi); 〒1010046 東京都千代田区神田多町2丁目1番地 神田東山ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: PHOSPHOR AND METHOD AND APPARATUS FOR PRODUCING PHOSPHOR

(54) 発明の名称: 蛍光体と蛍光体の製造方法、および製造装置



(57) Abstract: A method for producing a phosphor which has a step of heating and sintering a raw material for a phosphor containing the elements constituting the phosphor itself and an activating agent or compounds containing said elements, characterized in that in the above sintering step, the raw material for a phosphor is continuously passed through a tubular rotating heating furnace which is installed being inclined to a horizontal surface, to thereby heat and sinter the raw material in the heating furnace, and the sintered product discharged continuously from the heating furnace is rapidly cooled. The method allows the production of spherical phosphor particles which are uniform in the particle diameter and shape thereof and exhibit good dispersibility, at a low cost in good yield.

(57) 要約: この蛍光体の製造方法は、蛍光体母体と付活剤を構成する元素または該元素を含有する化合物を含む蛍光体原料を、加熱して焼成する工程を備えている。そして、焼成工程において、蛍光体原料を、水平に対して傾斜して配置された回転する管状の加熱炉を連続的に通し、この加熱炉内で加熱して焼成するとともに、加熱炉から連続的に排出される焼成物を速やかに冷却する。粒径および形状が均一で分散性に富む球状の蛍光体粒子を、安価にかつ歩留まり良く製造することができる。



WO 2004/111154 A1



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書